



全国青少年电子信息智能创新大赛
CHINA YOUTH ELECTRONIC & INFORMATION INTELLIGENT CONTEST

第六届全国青少年电子信息智能创新大赛 (机械创意附加赛)

赛项说明

中国电子学会科普培训与应用推广中心
全国青少年电子信息科普创新联盟
全国青少年机器人技术等级考试服务中心

2018年7月

一、 比赛简介

本竞赛项目面向机器人创客教育而设立。通过竞赛方式，在广大青少年群体中普及机器人常用机械知识，提升动手能力，培养创意思维，锻炼解决实际问题的能力。

本竞赛项目参赛作品采用符合中国电子学会“全国青少年机器人技术等级考试”一级二级器材标准的器材，竞赛场地搭建方便，造价低廉，提供多级难度评估，参赛队伍可依据规则获得多次比赛机会，避免一赛定胜负。

本竞赛项目适用于地区比赛，不作为全国统一决赛项目。

二、 比赛主题

本竞赛项目主题为“机械创新，竞技分享”。

三、 比赛内容

（一）比赛内容为两个部分：现场搭建部分和比赛部分。

（二）参赛说明：

1、严格按照报名名单签到，领取场地图示、任务说明、计分表以及相关比赛资料。

2、赛场分为创作区和竞技区，选手根据场地图示在创作区找到本队所在位置的桌椅，进行任务方案创作，在竞技区调试和完成任务。

3、选手自带器材、选手所带器材要求是散件散装进场，比赛开始后才能开始进行硬件组装。

4、比赛任务一共有4个，赛场上每个任务布置了两个以上场地，根据场地图示分清场地所在位置，分清楚哪个场地是计分场地，哪个是调试场地。计分场地有裁判在，可以根据选手要求对选手进行任务计分。调试场地仅供选手调试测试用。

5、采用符合中国电子学会“全国青少年机器人技术等级考试”一级二级器材标准的器材。器材列表：www.kpcb.org.cn/h-col-110.html，共有18种。

6、机器人结构造型应符合比赛造型要求，重量含电池应不能超过**500克**。

7、使用电池，电压不得超过**9V**。

8、所有的比赛任务均不可以使用具有人为遥控能力的装置或设备。

（三）竞赛项目：

1. 多足速度赛

造型要求：外观具备虫类特性、具备多足，三角步态行走。

尺寸要求：垂直投影不能超过250mm*250mm



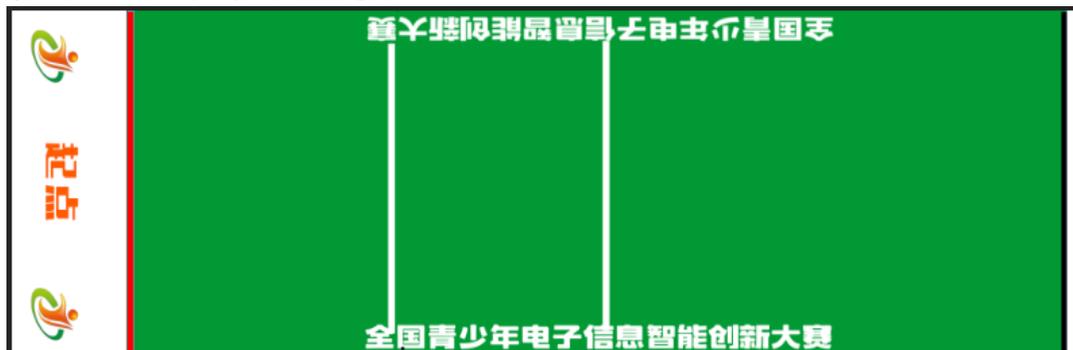
比赛说明：赛道总大小2000mm*600mm，机器人从红框起点区出发，出发前不能超过起点区的红线，裁判示意开始后启动机器人，机器人垂直投影越过红线时开始计时，要求机器人在绿色区域“草地”内移动，离开草地视为犯规成绩无效，期间机器人的垂直投影不能离开绿色区域，赛道末端的黑色横线为终点线，裁判以机器人在垂直投影达到终点线停止计时。计时单位为秒，精确到小数点后2位。

比赛形式：每人进行2轮，取两轮最短时间。

2. 极限越野赛

造型要求：搭建出使用轮胎滚动前进的车体进行越野，禁止使用履带。

尺寸要求：垂直投影不能超过200mm*200mm。



比赛说明：赛道总大小2000mm*600mm，在600mm 和1000mm处放置长方体木棍（8mm*10mm*600mm）。机器人从起点区出发，出发前机器人垂直投影不能越过红线，裁判示意开始后启动机器人，机器人垂直投影触碰红线时开始计时，要求机器人在绿色区域“草地”内移动，离开草地视为犯规成绩无效，期间机器人的垂直投影不能离开绿色区域，赛道末端的黑色横线为终点线，裁判以机器人在垂直投影达到终点线停止计时。计时单位为秒，精确到小数点后2位。

比赛形式：每人进行2轮，取两轮最短时间。

3. 拔河角力赛

造型要求：能进行前进，后退即可（比如车

辆）

尺寸要求：垂直投影不能超过200mm*200mm。



比赛说明：赛道总大小2000mm*600mm，起点在圆圈外围处。此竞赛为竞技赛，双方队员将作品连接，进行反向行驶，直到将对方作品拖进圆圈或对方脱落零件为止（脱落零件判输）。如进入僵局，将进行称重，重量轻者为胜。

比赛形式：2人一组进行竞技。

4. 尺蠖保龄球赛

造型要求：外观具备尺蠖外观特性，拱桥行走，动力装置必须搭配棘轮结构。

尺寸要求：不能超过250mm*250mm*200mm



比赛说明：比赛开始前，在起点区域放置尺蠖机器人，做好准备，裁判口哨响起时，启动机器人，让尺蠖机器人运行到保龄球区域撞击保龄球，机器人要求只能单向运动，不可以进行反向运动。按击倒保龄球数计分，每一个球瓶计一分，满分10分。尺蠖机器人偏离路线越过比赛区域（可拿回去起点从心开始），无法在90秒之内造成击球任务视为失败，计分为零。如果每次投掷的得分都相同的话，依照小组参赛3位的选手的身份证日期将作为评判的依据，裁定3位选手的平均年龄小的参赛的小组获胜。

比赛形式：3人一组，取3人的总分，进行淘汰赛制

四、 奖项及等级设置

比赛根据各队的得分评出参赛队伍的获奖等级，分为：一等奖、二等奖、三等奖。此外设置最佳创意奖、优秀指导教师奖、优秀组织奖，由中国电子学会普及工作委员会颁发获奖证书。

五、 赛程安排（拟）

本赛项赛程拟分为两天，时间安排详见表 1，详细赛程安排详见各赛区的赛事手册

表 1

第一天	上午	报道，领取比赛手册
		检录
		熟悉场地
		比赛规则说明
	下午	各队按照时间安排依次熟悉场地，每队上场熟悉时间为 5 分钟。
第二天	上午	搭建，比赛.
	下午	比赛.
		颁奖

六、 评判说明

地区赛裁判方式为现场裁判，每场比赛结束后，按完成任务的情况判定胜负。

大赛组织委员会工作人员，包括技术评判组、现场裁判组和仲裁组成员均不得在现场比赛期间参与任何针对个别参赛队的指导或辅导工作，不得泄露任何有失公允竞赛的信息。在地区赛阶段中，裁判以及技术评判由各地区赛组委会参照上述决赛阶段组织原则实施，仲裁由分地区赛组委会指定的仲裁组完成，不跨区、跨级仲裁。

七、犯规说明

当发生如表 2所列情形时，扣除相应分数，乃至勒令退赛。

表 2

不能提供作品的任何技术文档	勒令退赛
准备阶段超时	-2分
比赛自动阶段触摸控制器，按裁判提醒次数扣分	-2分/次
撤场阶段超时	-2分

比赛过程中，不得采用技术手段干扰参赛队伍，一经发现勒令退赛
本规则的解释权归大赛组委会。

八、 报名咨询

赛事组织:

李老师: 13840280005 (东北)

肖老师: 13901679686 (江苏, 浙江, 福建)

吕老师: 13916181229 (上海)

桂老师: 13923894958 (广东, 贵州)

技术支持: 李老师 13840280005

电子邮件: zhinengdasai@163.com

竞赛监督:

杨老师: 010-68189859 (中国电子学会总部)

第六届全国青少年电子信息智能创新大赛组委会

2018年 7 月

第六届全国青少年电子信息智能创新大赛地区附加赛
创意竞技竞赛 - 多足赛跑
选拔赛积分表

参赛队：

组别：

队员名	用时	备注

关于取消比赛资格的记录：

裁判员：

记分员：

参赛队员：

裁判长：

数据录入：

第六届全国青少年电子信息智能创新大赛地区附加赛
创意竞技竞赛 - 极限越野
选拔赛积分表

参赛队：

组别：

队员名	用时	备注

关于取消比赛资格的记录：

裁判员：

记分员：

参赛队员：

裁判长：

数据录入：

第六届全国青少年电子信息智能创新大赛地区附加赛 创意竞技竞赛 - 拔河角力赛 选拔赛积分表

参赛队：

组别：

参赛队：

组别：

队员名	轮次	备注	队员名	轮次	备注

关于取消比赛资格的记录：

裁判员：

参赛队员：

裁判长：

记分员：

数据录入：

第六届全国青少年电子信息智能创新大赛地区附加赛 创意竞技竞赛 - 尺蠖保龄球 选拔赛积分表

参赛队：

组别：

参赛队：

组别：

队员名	分数	备注	队员名	分数	备注

关于取消比赛资格记录：

裁判员：

参赛队员：

裁判长：

记分员：

数据录入：

第六届全国青少年电子信息智能创新大赛地区附加赛 报名表

学校		人数			
单位		人数		机构 品牌	
地 址		电 话			
联 系 人		手 机			
大赛项目	<input type="checkbox"/> 多足赛跑 <input type="checkbox"/> 极限越野 <input type="checkbox"/> 拔河角力 <input type="checkbox"/> 尺蠖保龄球				